

# Important Système de trafic des télécommunications

## Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

### Liste de 22

#### Important Système de trafic des télécommunications Formules

#### 1) Arrivée de Poisson Formule ↻

Formule

$$A_p = \lambda \cdot T$$

Exemple avec Unités

$$114.3 = 3.81 \cdot 30_s$$

Évaluer la formule ↻

#### 2) Capacité de commutation Formule ↻

Formule

$$SC = \frac{N \cdot TC}{2}$$

Exemple

$$33.75 = \frac{15 \cdot 4.5}{2}$$

Évaluer la formule ↻

#### 3) Capacité de gestion du trafic Formule ↻

Formule

$$TC = \frac{2 \cdot SC}{N}$$

Exemple

$$4.5 = \frac{2 \cdot 33.75}{15}$$

Évaluer la formule ↻

#### 4) Coût du matériel commun Formule ↻

Formule

$$C_{ch} = C_{sw} - (n_{sw} \cdot C_s) - C_c$$

Exemple

$$26.05 = 29 - (0.25 \cdot 2) - 2.45$$

Évaluer la formule ↻

#### 5) Coût du système de commutation Formule ↻

Formule

$$C_{sw} = n_{sw} \cdot C_s + C_{ch} + C_c$$

Exemple

$$29 = 0.25 \cdot 2 + 26.05 + 2.45$$

Évaluer la formule ↻

#### 6) Coût par abonné Formule ↻

Formule

$$C = \frac{N \cdot SC}{C_{ci}}$$

Exemple

$$16.6749 = \frac{15 \cdot 33.75}{30.36}$$

Évaluer la formule ↻



## 7) Disponibilité Formule

Formule

$$A = \frac{u}{u + d}$$

Exemple avec Unités

$$0.7 = \frac{15.98s}{15.98s + 6.85s}$$

Évaluer la formule 

## 8) Disponibilité Formule

Formule

$$u = \frac{A \cdot d}{1 - A}$$

Exemple avec Unités

$$15.9833s = \frac{0.70 \cdot 6.85s}{1 - 0.70}$$

Évaluer la formule 

## 9) Erreur de quantification Formule

Formule

$$e_q = \frac{V_{\sin}}{2 \cdot \bar{V}}$$

Exemple avec Unités

$$0.012 = \frac{2.88}{2 \cdot 120v}$$

Évaluer la formule 

## 10) Heure de configuration de l'appel Formule

Formule

$$T_{cs} = T_{\text{other}} + K \cdot T_{st}$$

Exemple avec Unités

$$0.353s = 0.11s + 3 \cdot 0.081s$$

Évaluer la formule 

## 11) Indice de capacité de coût Formule

Formule

$$C_{ci} = \frac{N \cdot SC}{C}$$

Exemple

$$30.3689 = \frac{15 \cdot 33.75}{16.67}$$

Évaluer la formule 

## 12) Indisponibilité du système Formule

Formule

$$U = 1 - A$$

Exemple

$$0.3 = 1 - 0.70$$

Évaluer la formule 

## 13) Niveau de service Formule

Formule

$$GoS = \frac{N_L}{T_c}$$

Exemple

$$0.27 = \frac{6.985}{25.87}$$

Évaluer la formule 

## 14) Nombre d'appels perdus Formule

Formule

$$N_L = T_c \cdot GoS$$

Exemple

$$6.9849 = 25.87 \cdot 0.27$$

Évaluer la formule 



## 15) Nombre moyen d'appels Formule ↻

Formule

$$n = \frac{A_{\text{avg}} \cdot T}{\text{AHT}}$$

Exemple avec Unités

$$44.9102 = \frac{2.5 \cdot 30\text{s}}{1.67\text{s}}$$

Évaluer la formule ↻

## 16) Nombre total d'appels offerts Formule ↻

Formule

$$T_c = \frac{N_L}{\text{GoS}}$$

Exemple

$$25.8704 = \frac{6.985}{0.27}$$

Évaluer la formule ↻

## 17) Occupation du coffre Formule ↻

Formule

$$\rho = A_o \cdot \frac{1 - \text{GoS}}{A_{\text{avg}}}$$

Exemple

$$0.2482 = 0.85 \cdot \frac{1 - 0.27}{2.5}$$

Évaluer la formule ↻

## 18) Occupation moyenne Formule ↻

Formule

$$A_{\text{avg}} = \frac{n \cdot \text{AHT}}{T}$$

Exemple avec Unités

$$2.5 = \frac{44.91 \cdot 1.67\text{s}}{30\text{s}}$$

Évaluer la formule ↻

## 19) Taux d'arrivée moyen d'appels de Poisson Formule ↻

Formule

$$\lambda = \frac{A_p}{T}$$

Exemple avec Unités

$$3.8133 = \frac{114.4}{30\text{s}}$$

Évaluer la formule ↻

## 20) Temps d'arrêt Formule ↻

Formule

$$d = \frac{u \cdot A \cdot u}{A}$$

Exemple avec Unités

$$6.8486\text{s} = \frac{15.98\text{s} \cdot 0.70 \cdot 15.98\text{s}}{0.70}$$

Évaluer la formule ↻

## 21) Temps de maintien moyen Formule ↻

Formule

$$\text{AHT} = \frac{A_{\text{avg}} \cdot T}{n}$$

Exemple avec Unités

$$1.67\text{s} = \frac{2.5 \cdot 30\text{s}}{44.91}$$

Évaluer la formule ↻

## 22) Temps requis pour les fonctions autres que la commutation Formule ↻

Formule

$$T_{\text{other}} = T_{\text{cs}} - K \cdot T_{\text{st}}$$

Exemple avec Unités

$$0.11\text{s} = 0.353\text{s} - 3 \cdot 0.081\text{s}$$

Évaluer la formule ↻



## Variables utilisées dans la liste de Système de trafic des télécommunications Formules ci- dessus

- **A** Disponibilité
- **A<sub>avg</sub>** Occupation moyenne
- **A<sub>o</sub>** Occupation
- **A<sub>p</sub>** Arrivée Poisson
- **AHT** Temps de maintien moyen (*Deuxième*)
- **C** Coût par abonné
- **C<sub>c</sub>** Coût du système de contrôle commun
- **C<sub>ch</sub>** Coût du matériel commun
- **C<sub>ci</sub>** Indice de capacité de coût
- **C<sub>s</sub>** Coût par élément de commutation
- **C<sub>sw</sub>** Coût du système de commutation
- **d** Temps d'arrêt (*Deuxième*)
- **e<sub>q</sub>** Erreur de quantification
- **GoS** Niveau de service
- **K** Nombre d'étapes de commutation
- **n** Nombre moyen d'appels
- **N** Nombre de lignes d'abonné
- **N<sub>L</sub>** Nombre d'appels perdus
- **n<sub>sw</sub>** Nombre d'éléments de commutation
- **SC** Capacité de commutation
- **T** Période de temps (*Deuxième*)
- **T<sub>c</sub>** Nombre total d'appels offerts
- **T<sub>cs</sub>** Temps d'établissement d'appel (*Deuxième*)
- **T<sub>other</sub>** Temps requis autre que la commutation (*Deuxième*)
- **T<sub>st</sub>** Temps de commutation moyen par étape (*Deuxième*)
- **TC** Capacité de traitement du trafic
- **u** Disponibilité (*Deuxième*)
- **U** Indisponibilité
- **V** Tension (*Volt*)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Système de trafic des télécommunications Formules ci-dessus

- **La mesure: Temps** in Deuxième (s)  
*Temps Conversion d'unité* ↻
- **La mesure: Potentiel électrique** in Volt (V)  
*Potentiel électrique Conversion d'unité* ↻







- $V_{\sin}$  Entrée sinusoïdale
- $\lambda$  Taux moyen d'arrivée d'appels de Poisson
- $\rho$  Occupation du coffre



## Téléchargez d'autres PDF Important Systèmes de commutation de télécommunications

- **Important Système de commutation numérique Formules** 
- **Important Système de trafic des télécommunications Formules** 

### Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  **Pourcentage d'erreur** 
-  **PPCM de trois nombres** 
-  **Soustraire fraction** 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

### Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 3:47:39 AM UTC

